CH 559 574

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(51) Int. Cl.²: B 01 F 5/02

(19) CH PATENTSCHRIFT A5 (11) 559 574

s

(21) Gesuchsnummer: 14894/73

(61) Zusatz zu:

(62) Teilgesuch von:

(22) Anmeldungsdatum: 18. 10. 1973, 10 h

(33)(32)(31) Priorität:

Patent erteilt: 31. 1. 1975

(45) Patentschrift veröffentlicht: 14. 3. 1975

(54) Titel: **Flüssigkeitsmischgerät**

(73) Inhaber: Kurt Maier, Hattenhofen (Bundesrepublik Deutschland)

(74) Vertreter: «PERUHAG», Patent-Erwirkungs- und Handels-Gesellschaft mbH, Bern

(72) Erfinder: Kurt Maier, Hattenhofen (Bundesrepublik Deutschland)

BNSDOCID: <CH___559574A5_I_>

Die Erfindung betrifft ein Flüssigkeitsmischgerät, insbesondere zum Beimischen eines Reinigungsmittels zum Autowaschen.

Das Reinigen von Autos ist umständlich und zeitraubend, auch wenn spezielle Reinigungsmittel als Zusatz zum Wasser verwendet werden.

Das Flüssigkeitsmischgerät gemäss der Erfindung soll diese Arbeit vereinfachen und ist dadurch gekennzeichnet, dass es eine Leitungsverzweigung mit nachfolgenden zwei parallelen Zweigstücken aufweist, wobei das eine Zweigstück mit einer konischen Treibdüse versehen ist, die in eine konische Fangdüse ragt, welche mit einem Strahlmischrohrstück verbunden ist, das zu einer venturidüsenartigen Verengung führt, dass eine seitliche Zuleitung für eine Beimischflüssigkeit zum Bereich der Fangdüse vorgesehen ist, und dass das andere Zweigstück mit einem Regulierhahn versehen ist und vor der Verengung mit dem Zweigstück verbunden ist.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 das Mischgerät in schematischer Darstellung,

Fig. 2 das Mischgerät in seinem Gehäuse, verbunden mit einer Wascheinrichtung.

Das Flüssigkeitsmischgerät dient zur automatischen Dosierung chemischer Reagenzien zu durchlaufendem Wasser und ist insbesondere für die Reinigung von Kraftfahrzeugen vorgesehen. Es ist mit einem Plastikgehäuse 1 versehen und wird an einem Wasserhahn 2 angeschlossen (Fig. 2). Das Anschlussstück 3 weist eine Verzweigung mit zwei nachfolgenden parallelen Zweigstücken 4, 5 auf (Fig. 1). Das Zweigstück 4 ist mit einer konischen Treibdüse 6 versehen. Diese ragt in eine konische Fangdüse 7, welche mit einem Strahlmischrohrstück 8 verbunden ist, das zu einer venturidüsenartigen Verengung 9 führt. Eine seitliche Zuleitung 10 für eine beizumischende Flüssigkeit führt in den Bereich der Fangdüse 7. Diese Zuleitung 10 ist mit einem in der Zeichnung nicht dargestellten Rückschlagventil versehen. Das Zweigstück 5 weist einen Regulierhahn 11 auf und ist vor der Verengung 9 mit dem Zweigstück 4 verbunden. An das Ende desselben wird eine mit einer Brausebürste 12 versehene Schlauchleitung 13 angeschlossen (Fig. 2).

Wird der Regulierhahn 11 geschlossen, so wirkt der ganze Strömungsdruck auf das Zweigstück 4, so dass in der Fangdüse 7 der grösste Unterdruck entsteht, der die grösstmögliche Flüssigkeitsmenge aus der Zuleitung 10 zufliessen lässt. In der Schlauchleitung 13 fliesst nun eine Mischflüssigkeit mit grösster Dosierung. Durch teilweises Öffnen des Regulierhahns 11 wird die Dosierung kleiner. Wenn der Regulierhahn 11 ganz geöffnet ist, so ist die Druckdifferenz im Zweigstück 4 am kleinsten, so dass der Staudruck des Wassers aus dem Zweigstück 5 grösser wird als der Unterdruck in der Fangdüse 7. Damit nun kein Wasser in die seitliche Zuleitung 10 ausfliessen kann, ist diese vor der Fangdüse 7 mit dem Rückschlagventil versehen. Bei ganz offenem Regulierhahn 11 fliesst somit nur Wasser (ohne Beimischung) durch die Schlauchleitung 13.

Das beschriebene Flüssigkeitsmischgerät ermöglicht die Einstellung der gewünschten Dosierung einer Reinigungsflüssigkeit mit dem Griff 14 des Regulierhahns 11 sowie die Umstellung auf Wasser ohne Beimischung, das am Schluss der Reinigung zum Spülen nötig ist.

PATENTANSPRUCH

Flüssigkeitsmischgerät, insbesondere zum Beimischen eines Reinigungsmittels zum Autowaschen, dadurch gekennzeichnet, dass es eine Leitungsverzweigung mit nachfolgenden zwei parallelen Zweigstücken (4, 5) aufweist, wobei das eine Zweigstück (4) mit einer konischen Treibdüse (6) versehen ist, die in eine konische Fangdüse (7) ragt, welche mit einem Strahlmischrohrstück (8) verbunden ist, das zu einer venturidüsenartigen Verengung (9) führt, dass eine seitliche Zuleitung (10) für eine Beimischflüssigkeit zum Bereich der Fangdüse (7) vorgesehen ist, und dass das andere Zweigstück (5) mit einem Regulierhahn (11) versehen ist und vor der Verengung (9) mit dem Zweigstück (4) verbunden ist.

UNTERANSPRUCH

Flüssigkeitsmischgerät nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die Leitungszweigstücke (4, 5) mit den Düsen (6, 7, 9) und dem Regulierhahn (11) in ein Gehäuse (1) aus Plastik eingebaut sind.

BNSDOCID: <CH 559574A1 >

Fig.1

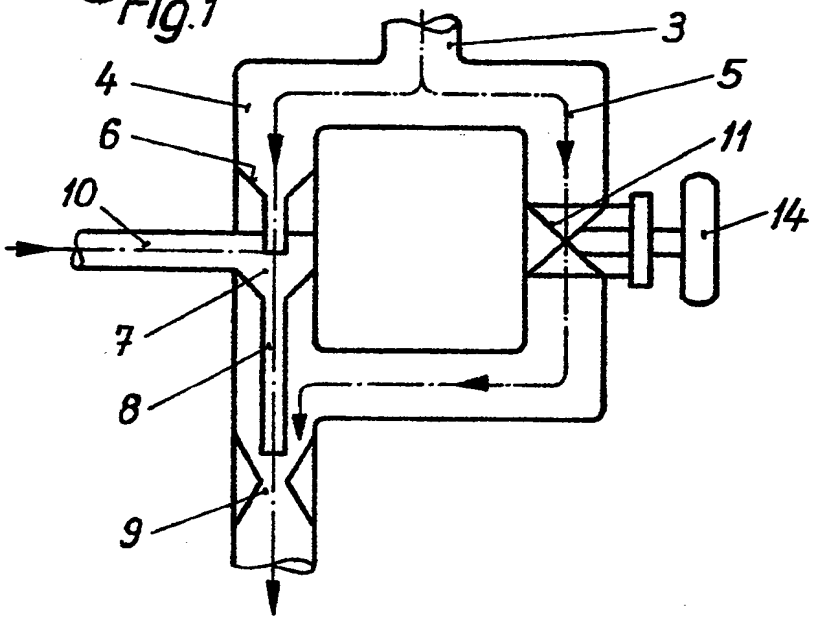
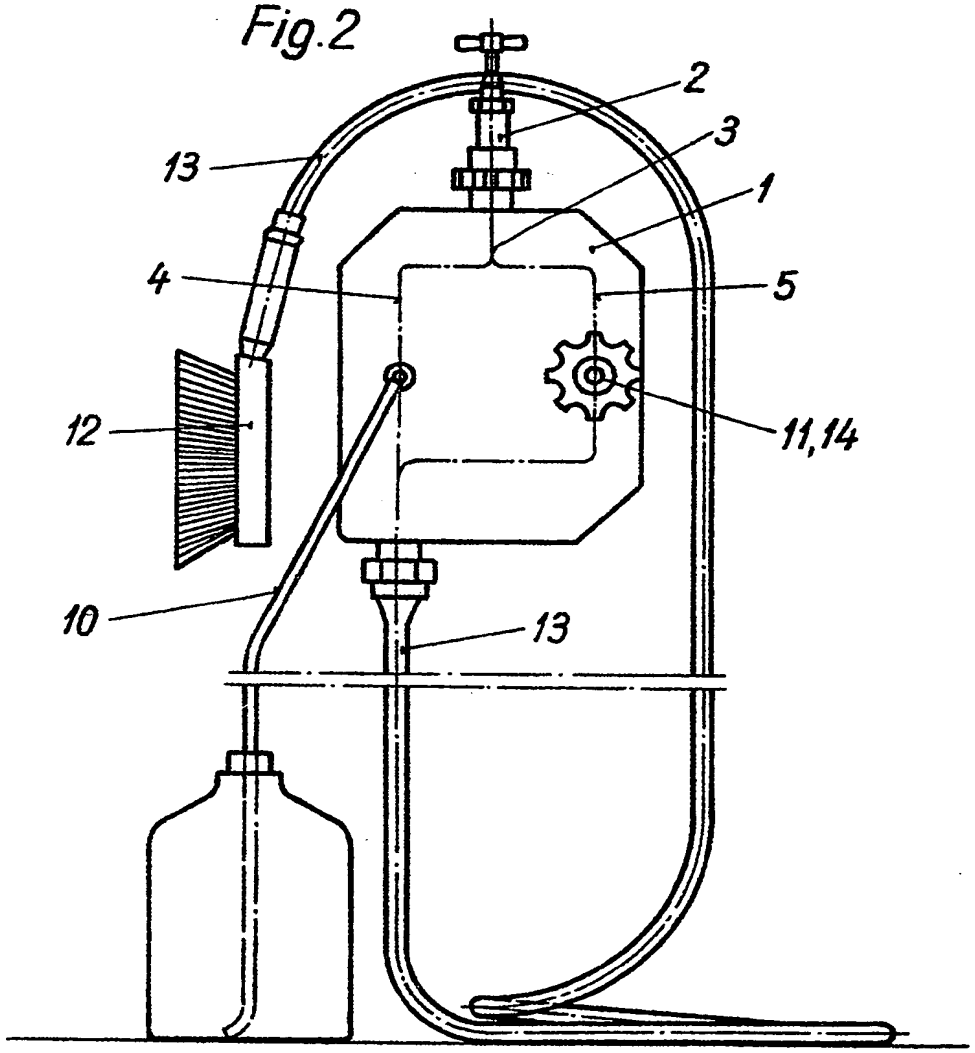


Fig.2



BNSDOCID: <CH____559574A5_I_>